

# Assembly for fastening an object to a rod

Patent Number: EP0936359  
 Publication date: 1998-08-18  
 Inventor(s): PECH RAIMUND (DE)  
 Applicant(s): WANZL-METALLWARENFABRIK KG (DE)  
 Requested Patent: ☒ EP0936359, B1  
 Application Number: EP19980102128 19990703  
 Priority Number(s): DE199801005292 19980210  
 IPC Classification: F16B5/02; F16B2/22  
 EC Classification: F16B2/22; F16B5/02G; F16L3/13  
 Equivalents: ☐ DE19905292  
 Cited Documents: GB1191102; DE1615830L; US462725

## Abstract

The holder (1) consists of the holder element (2) cooperating with a fastening (12). The holder element has a slotted shank (3) on which is a back-lapped groove (7) for taking the wire (18). The groove lies across the longitudinal axis (4) of the shank. The fastening is in the form of a cap-shaped part in which are two triscissors (15). The inner wall (16) of the fastening has at least one ridge (17) clipping into a groove in the form of a cross-sector on the shank of the holder element.

Data supplied from the esp@cenet database - 12



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 936 359 A1

(12) **EUROPÄI CHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
18.08.1999 Patentblatt 1999/39

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: F16B 5/06, F16B 2/22

(21) Anmeldenummer: 99102128.8

(22) Anmeldetag: 03.02.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstrecksstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

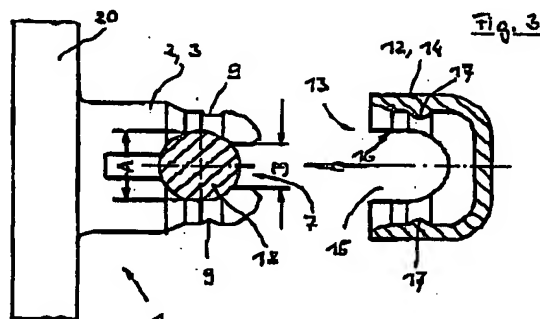
(71) Anmelder:  
WANZL METALLWARENFABRIK GMBH  
D-89336 Leipheim (DE)

(72) Erfinder: Pech, Raimund  
89312 Günzburg (DE)

(30) Priorität: 10.02.1998 DE 19805292

(54) **Halteeinrichtung für das Befestigen eines Gegenstandes an einem Draht**

(57) Die Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung (1) für das Befestigen eines Gegenstandes (20) an einem Draht (18) mit rundem Querschnitt, wobei die Halteeinrichtung (1) durch ein Halteelement (2) und durch ein mit dem Halteelement (2) zusammenwirkendes Sicherungsteil (12) gebildet ist und das Halteelement (2) zum Anformen oder zum losbaren Befestigen am Gegenstand (20) bestimmt ist und wobei das Halteelement (2) einen geschlitzten Schaft (3) und eine am Schaft (3) befindliche hinterschnittene Nut (7) zur Aufnahme des Drahtes (18) aufweist und die Nut (7) quer zur Längsachse (4) des Schaftes (3) angeordnet ist. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß das Sicherungsteil (12) als ein kappenförmiges Teil gestaltet ist, das zwei Einschnitte (15) aufweist, die zur Aufnahme des Drahtes (18) vorgesehen sind und daß an der Innenwand (16) des Sicherungsteiles (12) wenigstens ein Wulst (17) angeordnet ist, der zum Einstechnappen in eine am Schaft (3) des Halteelementes (2) befindliche ringabschnittförmige Nut (9) bestimmt ist.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung für das Befestigen eines Gegenstandes an einem Draht mit rundem Querschnitt, wobei die Halteeinrichtung durch ein Halteelement und durch ein mit dem Halteelement zusammenwirkendes Sicherungsteil gebildet ist und das Halteelement zum Anformen oder zum lösbaren Befestigen am Gegenstand bestimmt ist und wobei das Halteelement einen geschlitzten Schaft und eine am Schaft befindliche hinterschnittene Nut zur Aufnahme des Drahtes aufweist und die Nut quer zur Längsachse des Schaftes angeordnet ist.

[0002] Es ist bekannt, beispielsweise an aus Gitterstäben bestehenden Körben von Einkaufswagen Teile wie Plakatrahmen, Halter, kleine Körbe usw. anzubringen, die beim Einkaufen von Vorteil sind. Als weniger vorteilhaft hingegen erweisen sich die bisher bekannten Befestigungsmittel, die zum Befestigen der oben genannten Gegenstände an Draht- oder Gitterstäben erforderlich sind. Flachstahlstücke als Gegenhalter, Niete, Hülsen, Schrauben, Muttern usw., um nur einige zu nennen, sind notwendig, um die Gegenstände sichern zu können. Diese Mittel sind teuer und das Befestigen der Gegenstände erweist sich als umständlich.

[0003] In den deutschen Gebrauchsmusterschriften DE 18 12 913 U1, DE 79 07 229 U1, DE 92 07 690 U1, DE 296 11 308 U1 und DE 297 21 428 U1 werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie sich die oben genannten Nachteile vermeiden lassen.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik besteht die Aufgabe der Erfindung darin, eine Halteeinrichtung der hier vorliegenden Art so weiterzuentwickeln, daß sie eine äußerst sichere Befestigung eines Gegenstandes an wenigstens einem Draht erlaubt.

[0005] Die Lösung der Aufgabe besteht darin, daß das Sicherungsteil als ein kappenförmiges Teil gestaltet ist, das zwei Einschnitte aufweist, die zur Aufnahme des Drahtes vorgesehen sind und daß an der Innenwand des Sicherungsteiles wenigstens ein Wulst angeordnet ist, der zum Einschnappen in eine am Schaft des Halteelementes befindliche ringabschnittförmige Nut bestimmt ist.

[0006] Der Vorteil der vorgeschlagenen Lösung besteht darin, daß es durch die beiden Einschnitte, die sich am Sicherungsteil befinden und die den Draht aufnehmen möglich ist, das Sicherungsteil so weit auf das Halteelement aufzustecken, daß der wenigstens eine Wulst in der ringabschnittförmigen Nut noch einrasten kann, obwohl der Schaft des Halteelementes, wie aus den nachfolgenden Zeichnungen ersichtlich ist, nur knapp über den Draht vorsteht. Die neue Halteeinrichtung baut also nicht groß auf, sie beansprucht wenig Raum und erlaubt trotzdem eine äußerst sichere Befestigung eines Gegenstandes an einem Draht. Die Erfindung erlaubt ferner in vorteilhafter Weise, daß ein mit wenigstens einem Halteelement ausgestatteter Gegenstand mit einem einzigen Handgriff und ohne Zuhilfe-

nahme irgendwelcher komplizierter Werkzeuge auf einfachste Weise auf einem Draht mit rundem Querschnitt aufgesetzt werden kann. Der Draht rastet dabei in die hinterschnittene Nut des wenigstens einen Halteelementes ein, wobei die Gefahr eines unbeabsichtigten Lösen des Gegenstandes durch die Verwendung von wenigstens einem, ebenfalls aus Kunststoff bestehenden Sicherungsteil ausreichend entgegengewirkt wird.

[0007] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 einen Abschnitt eines Gegenstandes mit angeformtem Halteelement;

Fig. 2 ein als Einzelteil gestaltetes Halteelement;

Fig. 3 ein auf einen Draht aufgesetztes Halteelement mit Sicherungsteil.

[0008] Fig. 1 zeigt einen Ausschnitt eines aus Kunststoff bestehenden Gegenstandes 20 an dem ein Halteelement 2 angeformt ist. Das Halteelement 2 weist einen Schaft 3 mit bevorzugt zylindrischem Querschnitt auf. Der Schaft 3 ist mit einer hinterschnittenen Nut 7 ausgestattet, die zur Aufnahme eines Drahtes 18 mit rundem Querschnitt bestimmt ist. Die Nut 7 ist quer zur Längsachse 4 des Schaftes 3 angeordnet. Entlang der Längsachse 4 ist der Schaft 3 geschlitzt, so daß zwei Schaftabschnitte 6 entstehen, die dann zur Seite ausweichen, wenn in die Nut 7 ein Draht 18 eingefügt wird und dann wieder zurückfedern, wenn der Draht 18 seine endgültige Position erreicht hat, vgl. Fig. 3. Der Schlitz 8 ist an der Stirnseite 5 des Schaftes 3 angebracht, was das Ansetzen an einen Draht 18 erleichtert. Auf Höhe der Nut 7 befindet sich am Umfang der Schaftabschnitte 6 eine rechtwinklig zur Längsachse 4 angeordnete ringabschnittförmige Nut 9, auf deren Bedeutung in der Beschreibung von Fig. 3 näher eingegangen wird. Nahe der Nut 9 ist am Umfang der Schaftabschnitte 6 eine Anfasung 10 vorgesehen, die zum Gegenstand 20 hin ansteigt. Die Stirnseite 5 des Schaftes 3 ist gerundet. Zwischen der Stirnseite 5 des Schaftes 3 und der Nut 7 ist der Schlitz 8 breiter ausgebildet als nach der Nut 7.

[0009] Fig. 2 zeigt eine als Einzelteil gestaltete Halteeinrichtung 1 in Form eines Halteelementes 2. Die Ausbildung des Schaftes 3 nebst Nut 7 usw. ist so wie in Fig. 1 beschrieben. Im Beispiel weist das Halteelement 2 einen Senkkopf 11 auf. Der Gegenstand 20 ist beispielsweise eine Platte, die eine Senkkopfbohrung 21 aufweist, in welche das Halteelement 2 formschlüssig so eingefügt ist, daß nur der vordere Teil des Schaftes 3, zusammen mit der Nut 7, außerhalb des Gegenstandes 20 liegt.

[0010] Fig. 3 zeigt einen in die Nut 7 des Halteelementes 2 eingeführten Draht 18. Der Draht 18 führt mit seiner Längserstreckung durch den Schaft 3 hindurch. In der Zeichnung blickt man auf die zylindrische Querschnittsfläche des Drahtes 18. Der Durchmesser A des

Drahtes 18 und damit der Nut 7 ist größer als die Breite B des Schlitzes 8, so daß auch bei diesem Beispiel die hinterschnittene Form der Nut 7 sichtbar wird. Die Zeichnung zeigt ferner ein zylindrisches, kappenförmiges, aus Kunststoff bestehendes Sicherungsteil 12, das in Pfeilrichtung auf das Halteelement 2 aufsetzbar ist. Das Sicherungsteil 12 ist mit einer Aufsetzöffnung 18 zum Halteelement 2 welsend dargestellt. An der zylindrischen Wand 14 des Sicherungsteiles 12 sind zwei spiegelbildlich angeordnete Einschnitte 15 vorgesehen, deren Breite und deren teilweise gekrümmter Umriss dem Durchmesser des Drahtes 18 angepaßt ist. Im auf das Halteelement 2 aufgesetzten Zustand nehmen die Einschnitte 15 den Draht 18 auf. Sie umfassen ihn teilweise. Die Innenwand 16 des Sicherungsteiles 12 ist der äußeren Form und dem Durchmesser des Schaftes 3 angepaßt. An der Innenwand 16 ist ein umlaufender, von den Einschnitten 15 unterbrochener Wulst 17 angeordnet, der dann in die ringabschnittförmige Nut 9 des Schaftes 3 einschnappt, wenn das Sicherungsteil 12 auf das Halteelement 2 aufgesetzt ist. Das Sicherungsteil 12 bietet einen zusätzlichen Schutz, um ein Lösen des Gegenstandes 20 vom Draht 18 bei starker Beanspruchung zu vermeiden. Das Halteelement 2 und das Sicherungsteil 12 bilden zusammen die Halteeinrichtung 1.

des Schaftes (3) und der Nut (7) befindliche Schlitz (8) breiter ist als nach der Nut (7).

4. Halteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungsteil (12) aus Kunststoff gefertigt ist.

#### Patentansprüche

1. Halteeinrichtung (1) für das Befestigen eines Gegenstandes (20) an einem Draht (18) mit rundem Querschnitt, wobei die Halteeinrichtung (1) durch ein Halteelement (2) und durch ein mit dem Halteelement (2) zusammenwirkendes Sicherungsteil (12) gebildet ist und das Halteelement (2) zum Anformen oder zum lösbaren Befestigen am Gegenstand (20) bestimmt ist und wobei das Halteelement (2) einen geschlitzten Schaft (3) und eine am Schaft (3) befindliche hinterschnittene Nut (7) zur Aufnahme des Drahtes (18) aufweist und die Nut (7) quer zur Längsachse (4) des Schaftes (3) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungsteil (12) als ein kappenförmiges Teil gestaltet ist, das zwei Einschnitte (15) aufweist, die zur Aufnahme des Drahtes (18) vorgesehen sind und daß an der Innenwand (16) des Sicherungsteiles (12) wenigstens ein Wulst (17) angeordnet ist, der zum Einschnappen in eine am Schaft (3) des Halteelementes (2) befindliche ringabschnittförmige Nut (9) bestimmt ist.
2. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ringabschnittförmige Nut (9) rechtwinklig zur Längsachse (4) des Schaftes (3) angeordnet ist.
3. Halteeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Stirnseite (5)

Fig. 1

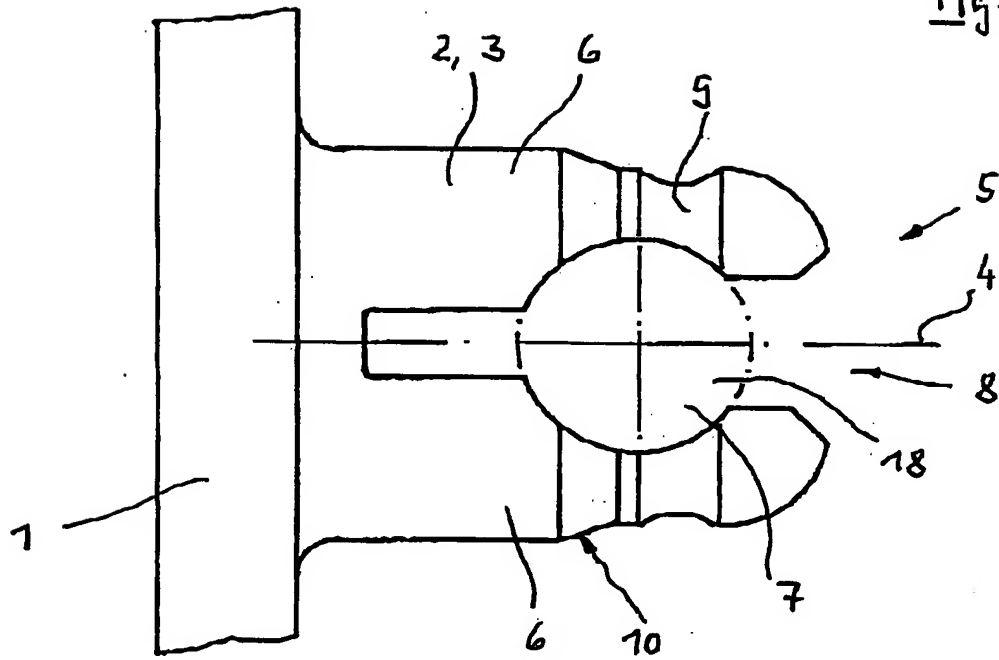
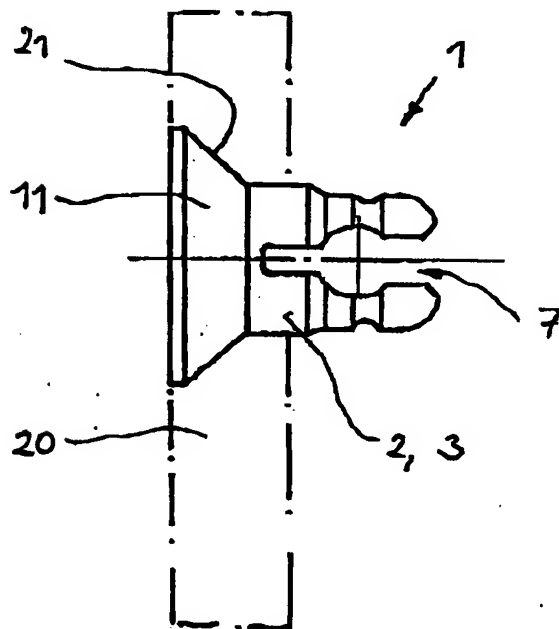
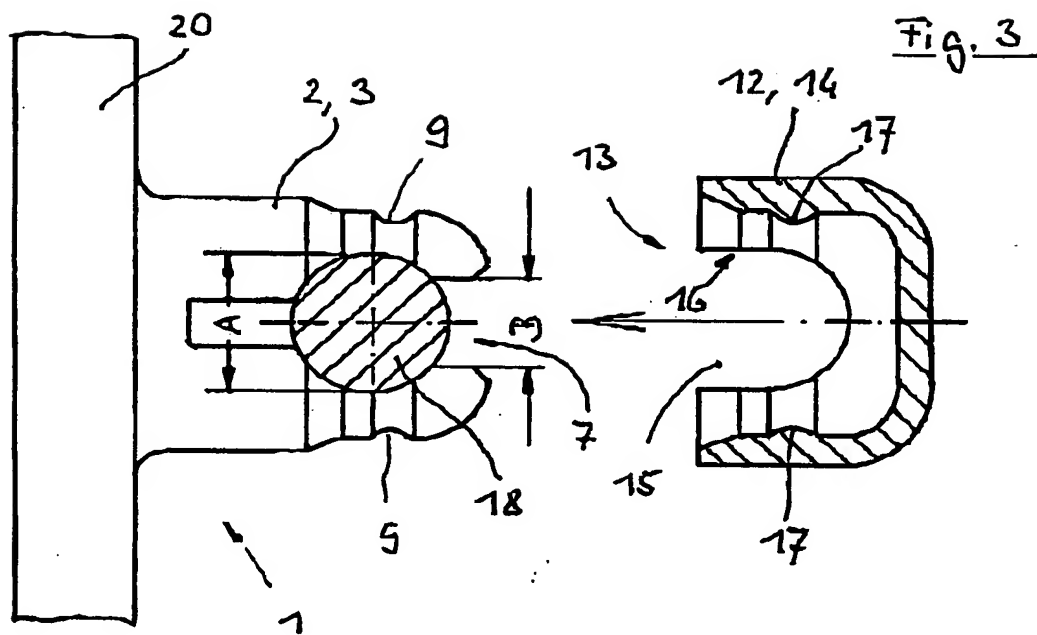


Fig. 2







Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 2128

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (in I.C.I.6)
Y	GB 1 191 102 A (DOM HOLDINGS LIMITED) 6. Mai 1970 * Seite 1, Zeile 73 - Seite 2, Zeile 15 * * Seite 2, Zeile 92 - Zeile 96; Abbildungen 1-4 *	1, 2, 4	F16B5/06 F16B2/22
Y	DE 76 15 839 U (ERICH SCHÄFER) 3. November 1977 * Seite 6, Zeile 5 - Seite 7, Zeile 25 * * Seite 10, Zeile 12 - Zeile 15; Abbildung 1 *	1, 2, 4	
A	US 4 622 725 A (BUNGARDNER DONALD L) 18. November 1986 + Ansprüche 1,8; Abbildungen 1,3B,4 *	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (art. 61.6)
			F16B F16L B62B G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>10. Mai 1999</b>	
		Prüfer <b>Martin, C</b>	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  V : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technischer Hintergrund  O : nichttechnische Offenbarung  P : Zwischenverfahren</p>		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentsfamilie, überreimendes Dokument</p>	

EP 0 938 359 A1 (PCT)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 2128

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am 10-05-1999.

10-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1191102	A	06-05-1970	KEINE	
DE 7615839	U	03-11-1977	KEINE	
US 4622726	A	18-11-1986	CA 1228934 A	03-11-1987

EPOFORM P/61

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82